

IES "Universidad Laboral"

Avd./ La Universidad, 53

10003 Cáceres

Teléfono: 927004600 Fax: 927004601

Web: <http://iesunivlaboral.juntaextremadura.net>

E-mail: ies.universidadlaboral@edu.juntaex.es

Blog: www.eoclalaboral.blogspot.com

E-mail: dpto.eoc@unilaboralcaceres.net



Familia Profesional:
Edificación y Obra Civil



Disponemos de Residencia para el alumnado (Tfno.: 927004645)

Tus estudios se completarán con prácticas reales en empresas del sector

Posibilidad de realizar prácticas en países europeos

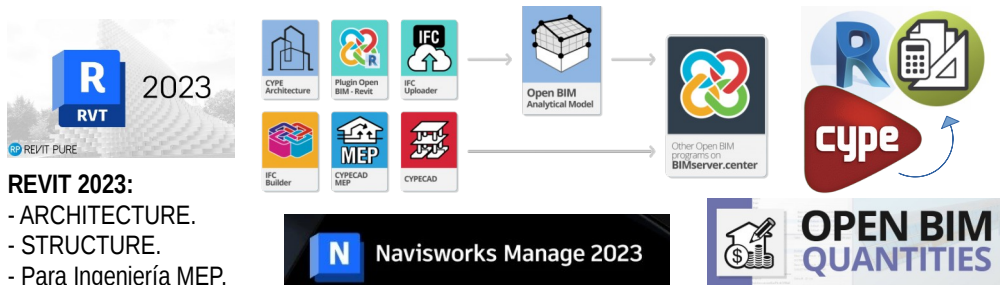
Al finalizar mis estudios, ¿qué puedo hacer?

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad en empresas, públicas y privadas, del sector de arquitectura, ingeniería y construcción que desarrollen proyectos bajo la metodología BIM, cuyas actividades tengan una clara tendencia a la digitalización de los procesos de desarrollo de modelos de información de proyectos y de activos.

Las **ocupaciones y puestos de trabajo** más relevantes son los siguientes:

- Modelador BIM.**
- Coordinador de modelos BIM.**

Fórmate como profesional del diseño y aprende a utilizar los programas informáticos punteros en el sector de la edificación y obra civil.



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (MÁSTER PROFESIONAL)

MODELADO DE LA INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN (BIM)

600 HORAS - 36 CRÉDITOS ECTS


JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Educación y Empleo


**FORMACIÓN
PROFESIONAL**


UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

OBJETIVOS DEL CURSO:

ALGUNOS DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO SON:

- Analizar documentación de proyecto bajo la metodología BIM, sus dimensiones, nivel de detalle y de definición, los flujos de trabajo, los usos BIM, procesos de colaboración para conocer el alcance de los trabajos.
- Establecer los flujos de trabajo entre las diferentes especialidades del proyecto para utilizar las herramientas informáticas necesarias en función de los requisitos del cliente.
- Modelar objetos BIM de diferentes especialidades introduciendo los parámetros necesarios para disponer de la información gráfica y no gráfica necesaria.
- Manejar las herramientas informáticas necesarias para obtener la información y datos necesarios del modelo virtual.
- Modelar edificios e infraestructuras de diferentes disciplinas y especialidades para disponer de modelos de información del proyecto y del activo.
- Someter a los modelos virtuales a procesos de detección de colisiones (clash detection) para comunicar y resolver las incidencias mejorando la eficiencia del proyecto.
- Diseñar y configurar plantillas de vistas y planos personalizadas del modelo virtual para la automatización de la generación de documentación.
- Asociar modelos BIM a diagramas de planificación de obra para supervisar y controlar las diferentes fases de ejecución.
- Gestionar y mantener bases de datos de costes de construcción para asociarlas a modelos BIM y obtener presupuestos precisos, incluyendo bases de datos de información ambiental y huella de carbono de productos de la construcción y herramientas de cálculo de análisis de ciclo de vida.
- Modelar objetos BIM y configurar los parámetros necesarios para la obtención de las magnitudes e indicadores de sostenibilidad y eficiencia energética de los modelos.
- Operar equipos de mapeo 3D para obtener modelos de nubes de puntos.

PERFILES DE ACCESO

Para acceder a este curso de especialización es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes **Títulos de Técnico Superior** en:

- Construcciones Metálicas, establecido por RD 174/2008.
- Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos, establecido por RD 219/2008.
- Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos, establecido por RD 220/2008.
- Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica, establecido por RD 1177/2008.
- Proyectos de Edificación, establecido por RD 690/2010.
- Sistemas Electrotécnicos y Automatizados, establecido por RD 1127/2010.
- Centrales Eléctricas, establecido por RD 258/2011.
- Energías Renovables, establecido por RD 385/2011.
- Proyectos de Obra Civil, establecido por RD 386/2011.
- Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, establecido por RD 883/2011.
- Mecatrónica Industrial, establecido por RD 1576/2011.
- Automatización y Robótica Industrial, establecido por RD 1581/2011.
- Organización y Control de Obras de Construcción, establecido por RD 636/2015.
- Gestión del agua, establecido por RD 113/2017.

PLAN DE FORMACIÓN

Este curso de especialización tiene una duración de **600 horas** y **36 créditos ECTS**.

MÓDULOS PROFESIONALES:

METODOLOGÍA BIM (100 h / 6 ECTS).
Principales software: BIMserver.center, Navisworks...

MODELOS DE ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS (155 h / 9 ECTS).
Principales software: REVIT 2023 (Arquitectura y Structure).

MODELOS DE INSTALACIONES MECÁNICAS Y SOSTENIBILIDAD. (150 h / 9 ECTS).
Principales software: REVIT MEP.

MODELOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES. (118 h / 7 ECTS).
Principales software: REVIT MEP.

CONTROL, GESTIÓN Y PRESUPUESTOS. (82 horas – 5 ECTS).
Principales software: Arquímedes, Navisworks, OpenBIM Quantities...



2D / 3D	4D	5D	6D	7D
Modelo Espacial (integrated data model)	Tiempo (Scheduling)	Control de Costos y Gastos (Estimating)	Ambiente (Sustainability) Green BIM	Operación y Mantenimiento (FACILITY MANAGEMENT)
Visualización del Proyecto	Programación. Construcción de EDT	Estimación de recursos: materiales, Equipos y Mano de Obra	Sustentabilidad Ambiental	Documentación BIM "As Built"; Obra conforme al Proyecto
Documentación Gráfica	Simulación de fases del Proyecto. Control dinámico	Presupuesto de la obra	Análisis de eficiencia Energética	Control Logístico de funcionamiento
Objetos con propiedades	Diseño del Plan de Ejecución	Análisis de rentabilidad: Construcción, Uso y mantenimiento	Análisis LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)	Ciclo de vida útil BIM y servicios asociados

BIM: Building Information Modeling

IES "Universidad Laboral"

Avd./ La Universidad, 53
10003 Cáceres
Teléfono: 927004600 Fax: 927004601

Web: <http://iesunivlaboral.juntaextremadura.net>

E-mail: ies.universidadlaboral@edu.juntaex.es

Blog: www.eoclalaboral.blogspot.com

E-mail: dpto.eoc@unilaboralcaceres.net



IES "Universidad Laboral" Cáceres

Familia Profesional:
Edificación y Obra Civil



Disponemos de Residencia para el alumnado (Tfno.: 927004645)

Tus estudios se completarán con prácticas reales en empresas del sector

Posibilidad de realizar prácticas en países europeos



Al finalizar mis estudios, ¿qué puedo hacer?

Trabajar

Ejercer su actividad profesional como personal asalariado o autónomo en el sector de la edificación y obra civil, en estudios de arquitectura e ingeniería, promotoras inmobiliarias, empresas constructoras y Administraciones Públicas. Su actividad está regulada.

Seguir estudiando:

Cursos de especialización profesional.

Otro Ciclo de Formación Profesional de Grado Superior, con posibilidad de convalidación de módulos, según normativa vigente.

Enseñanzas Universitarias, con la posibilidad de establecer convalidaciones, según normativa vigente.

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

Técnico Superior en Proyectos de Edificación

2.000 horas EOC3-1

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil

2.000 horas EOC3-2

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación

2.000 horas EOC3-3

FORMACIÓN PROFESIONAL BASICA

Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios

2.000 horas EOC2-1



AUTODESK®
REVIT®



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

Requisitos de Acceso

Puedes **acceder directamente** cuando tengas alguno de estos estudios:

Grado Medio:

Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o de un nivel académico superior.

Título de Técnico o de Técnico Auxiliar o equivalente a efectos académicos.

Disponer del Título de FP Básica.

Grado Superior:

Título de Bachiller o Segundo de Bachillerato de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.

Título de Técnico Superior o Técnico Especialista.

Tener un Título de Técnico de grado medio.

Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.

Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo.

Para concurrir a la prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio se requerirá tener, como mínimo, diecisiete años cumplidos en el año de realización de la prueba.





Para concurrir a la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior se requerirá cumplir alguno de los dos siguientes requisitos:

a) Cumplir, como mínimo, diecinueve años en el año de realización de la prueba.

b) Cumplir dieciocho años en el año de realización de la prueba y estar en posesión de un título de Técnico relacionado con aquél al que se desea acceder, de grado superior.

Quienes tengan superada la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años, están exentos.

¿Cuáles son las salidas profesionales?

PE (GS)	POC (GS)
Delineante proyectista de edificación.  Maquetista de construcción. Ayudante de Jefe de Oficina Técnica. Ayudante de Planificador y Control de Costes. Especialista en replanteos. Técnico en eficiencia energética de edificios, etc.	Delineante proyectista de urbanizaciones, carreteras, obra civil, servicios urbanos, abastecimientos y saneamientos. Especialista en levantamientos y replanteos de terrenos y construcciones. Delineante de topografía.  Ayudante de Planificador, etc...
OIDR (GM)	RME (FPB)
Jefe de equipo y/o encargado Aplicador de revestimientos continuos. Instalador yeso laminado y falsos techos. Pintor decorador de exterior e interior.. Alicatador-solador. Instalador de mampara 	Operario de Albañilería Básica Ayudante de Albañil, Ayudante de Solador, Alicatador, Escayolista. Auxiliar de Yesero, Empapelador, Pintor. Ayudante de Mantenimiento Básico De Edificios 

Plan de Formación

Técnico Superior en Proyectos de Edificación (Grado Superior)

PRIMERO

Representaciones de construcción
 Estructuras de construcción
 Diseño y construcción de edificios
 Instalaciones en edificación
 Eficiencia energética en edificación
 Formación y orientación laboral
 Ex. Ingles I

SEGUNDO

Mediciones y valoraciones de construcción
 Replanteos de construcción
 Planificación de construcción
 Desarrollo de proyectos de edificación Residenc.
 Desarrollo de proyectos de edificación no Residencial.
 Empresa e iniciativa emprendedora
 Ex. Ingles II
 Proyecto en edificación
 Formación en centro de trabajo

Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil (Grado Superior)

PRIMERO

Representaciones de construcción
 Estructuras de construcción
 Urbanismo y obra civil
 Redes y servicios en obra civil
 Levantamientos topográficos
 Formación y orientación laboral
 Ex. Ingles I

SEGUNDO

Mediciones y valoraciones de construcción
 Replanteos de construcción
 Planificación de construcción
 Desarrollo de proyectos urbanísticos
 Desarrollo de proyectos de obras lineales.
 Empresa e iniciativa emprendedora
 Ex. Ingles II
 Proyecto en obra civil
 Formación en centros de trabajo

Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación. (Grado Medio)

PRIMERO

Construcción
 Interpretación de planos de construcción
 Revestimientos continuos
 Particiones prefabricadas
 Mamparas y suelos técnicos
 Organización de trabajos de I,D y R.
 Formación y orientación laboral

SEGUNDO

Solados, alicatados y chapados
 Techos suspendidos
 Revestimientos ligeros
 Pintura decorativa en construcción
 Empresa e iniciativa emprendedora
 Ex. Ingles II
 Formación en centros de trabajo

Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios. (Formación Profesional Básica)

PRIMERO

Albañilería básica.
 Guarnecidos y enlucidos.
 Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización
 Ciencias aplicadas I.
 Comunicación y sociedad I.

SEGUNDO

Falsos techos
 Pintura y empapelado
 Reformas y mantenimiento básico de edificios.
 Ciencias aplicadas II
 Comunicación y sociedad II
 Formación en centros de trabajo.*